TELEFUNKEN SERVICE

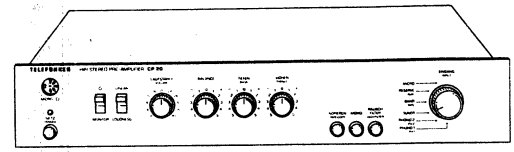
HIFI-Vorverstärker
STP 1 hifi / CP 20 hifi

Druck-Nr. 319 406 965

Schaltplan – Lagepläne
Service-Hinweise
Schematic Diagram
Components Layout Illustration
Service Adjustments
Schéma – Plan de localisation
Réglages d'adjustment

metallic-braun:
E-Nr. 303 951 646

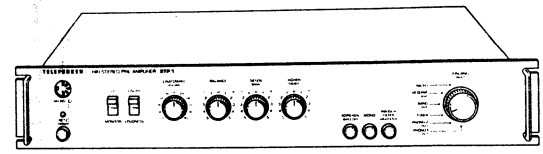
champagner-metallic:
E-Nr. 303 951 647



CP 20 hifi

metallic-braun:
E-Nr. 303 951 265

champagner-metallic
E-Nr. 303 951 598



STP 1 hifi

Technische Daten

Entzerrung TA/magn.	nach DIN 45 547
Nenneingangsspannungen/ Nenneingangsscheinwiderstände/Übersteuerungsfestigkeit	210 mV / 470 kΩ / 33 dB bei tape 210 mV / 470 kΩ / 33 dB bei aux 240 mV / ca. 80 kΩ / 36 dB bei monitor 2,0 mV / 47 kΩ / 33 dB bei pu 1,6 mV / 47 kΩ / 33 dB bei micro
Ausgangspegel bei Nennleistung	1 V an Buchse AUSGANG 1,4 mV / kΩ an Buchse TAPE 1,2 V an Buchsen REC
Fremdspannungsabstand nach DIN 45 500	62 dB bei tape und aux. 60 dB bei pu und micro
Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen	> 55 dB bei 1 kHz > 40 dB bei 10 kHz
Übersprechdämpfung zwischen den Eingängen	> 50 dB bei 10 kHz
Klangsteller	Tiefensteller + 16 bis – 16 dB bei 40 Hz Höhensteller + 12 bis – 12 dB bei 15 kHz
Balancesteller	+ 3 bis – 13 dB
Rauschfilter	6 kHz Grenzfrequenz, 12,5 dB/Okt.

Allgemeines

Bestückung	4 integrierte Schaltungen 4 Transistoren 1 Diode, 1 Leuchtdiode
Netzanschluß	220 / 110 V
Sicherungen	Netz 220 V = 1 x T 80 mA 110 V = 1 x T 160 mA Sekundär: 2 x T 100 mA
Gehäuseabmessungen	482 x 80 x 350 mm (B/H/T)
Gewicht	5,4 kg

Specifications

Turntable (magnetic) distortion	to DIN 45 547
Rated input impedance/ rated input voltage/ overmodulation stability	210 mV / 470 kΩ / 33 dB on tape 210 mV / 470 kΩ / 33 dB on aux. res. 240 mV / ca. 80 kΩ / 36 dB on Monitor 2.0 mV / 47 kΩ / 33 dB on pu 1.6 mV / 47 kΩ / 33 dB on micro
Peak output at rated power output	1 V on OUTPUT 1.4 mV / kΩ on tape rec. DIN 1.2 V on tape rec. cinch
Extraneous voltage ratio to DIN 45 500	62 dB on tape and aux. res. 60 dB on pu and micro
Cross talk dampening between channels	> 55 dB at 1 kHz > 40 dB at 10 kHz
Cross talk dampening between inputs	> 50 dB at 10 kHz
Treble/bass controls	bass + 16 to – 16 dB at 40 Hz treble + 12 to – 12 dB at 15 kHz
Balance control	+ 3 to – 13 dB
Noise Filter	6 kHz frequency limit, 12.5 dB/Oct.

General

Components	4 IC's 4 Transistors 1 Diode, 1 LED
Mains Voltage	220 / 110 V A. C.
Fuses	primary: 220 v = 1 x T 80 mA 110 V = 1 x T 160 mA secondary: 2 x T 100 mA
Dimensions	482 x 80 x 350 mm (W/H/D)
Weight	5.4 kg

Caractéristiques techniques

Correcteur cellule magnétique	selon DIN 45 547
Tensions d'entrée nominales/ Impédances nominales/ Saturation	210 mV / 470 kΩ / 33 dB en tape 210 mV / 470 kΩ / 33 dB en aux 240 mV / env. 80 kΩ / 36 dB en monitor 2,0 mV / 47 kΩ / 33 dB en pu 1,6 mV / 47 kΩ / 33 dB en micro
Niveau de sortie en puissance nominale	1 V à »AUSGANG« 1,4 mV / kΩ en enregistrement/bande DIN 1,2 V en enregistrement/bande Cinch
Rapport signal/bruit	62 dB en tape et aux. 60 dB en pu et micro
Diaphonie entre les canaux	> 55 dB à 1 kHz > 40 dB à 10 kHz
Diaphonie entre les entrées	> 50 dB à 10 kHz
Tonalités: Graves Aigus	+ 16 à – 16 dB à 40 Hz + 12 à – 12 dB à 15 kHz
Balance	+ 3 à – 13 dB
Filtre passe-bas	fréquence limite 6 kHz, 12,5 dB/octave

Généralités

Composants	4 circuits intégrés 4 transistors 1 diode, 1 LED
Tensions secteur	220 / 110 V
Fusibles	secteur: 220 V = 1 x T 80 mA 110 V = 1 x T 160 mA secondaire: 2 x T 100 mA
Dimensions	482 x 80 x 350 mm (L/H/P)
Poids	5,4 kg

TELEFUNKEN
SERVICE

HIFI-Vorverstärker
STP 1 hifi

Druck-Nr. 319 206 965

Stromlaufplan · Lagepläne

Schematic Diagrams · Components Layout Illustration
Schémas · Plan de localisation

Austausch-Module

BS 5353	NF-Einstellerplatte	AT-Nr. 349654944
BS 5342	Eingangswahlschalter-Platte	AT-Nr. 349369991

Einweg-Module

BS 5345	Überspielplatte	ET-Nr. 309369986
BS 5351	NF-Schalterplatte	ET-Nr. 309362014
BS 5519	Netztrafo mit Si-Platte	ET-Nr. 309310137
BS 5522	Niederspannungs-Stabilisation	ET-Nr. 309369985

Exchange Modules

BS 5353	AF Adjust. Module	AT-Nr. 349654944
BS 5342	Range Rotary Switch Board	AT-Nr. 349369991

Throw Away Modules

BS 5345	Re-record Plate	ET-Nr. 309369986
BS 5351	AF Switch Module	ET-Nr. 309362014
BS 5519	Mains transformer with Fuse Board	ET-Nr. 309310137
BS 5522	Low Voltage Stabilisation	ET-Nr. 309369985

Modules d'Echange

BS 5353	Module de commande BF	AT-Nr. 349654944
BS 5342	Platine de commutation de gammes	AT-Nr. 349369991

Modules non Réajustables

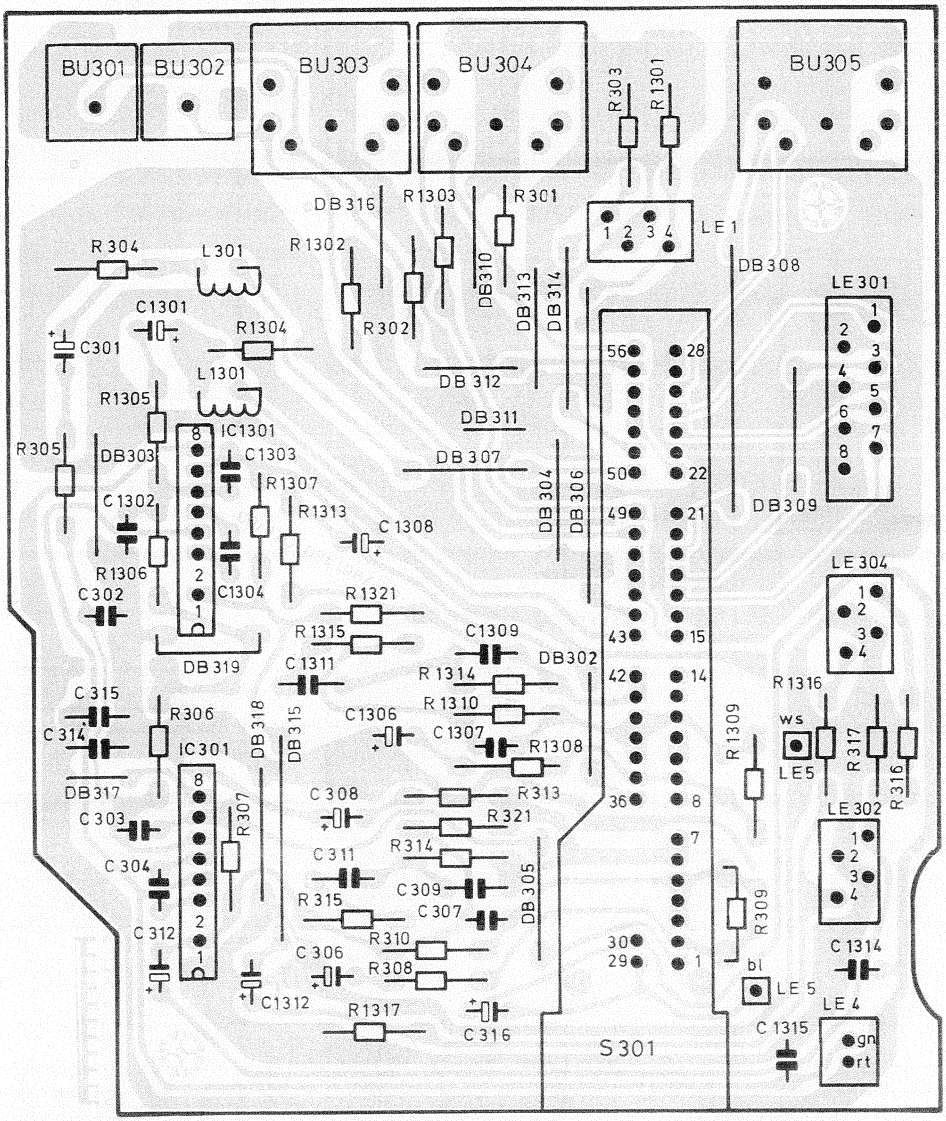
BS 5345	Prises BF	ET-Nr. 309369986
BS 5351	Module de commutation BF	ET-Nr. 309362014
BS 5519	Transfo d'alimentation secteur avec plaque porte-fusibles	ET-Nr. 309310137
BS 5522	Stabilisation	ET-Nr. 309369985

Printed in the Federal Republic of Germany

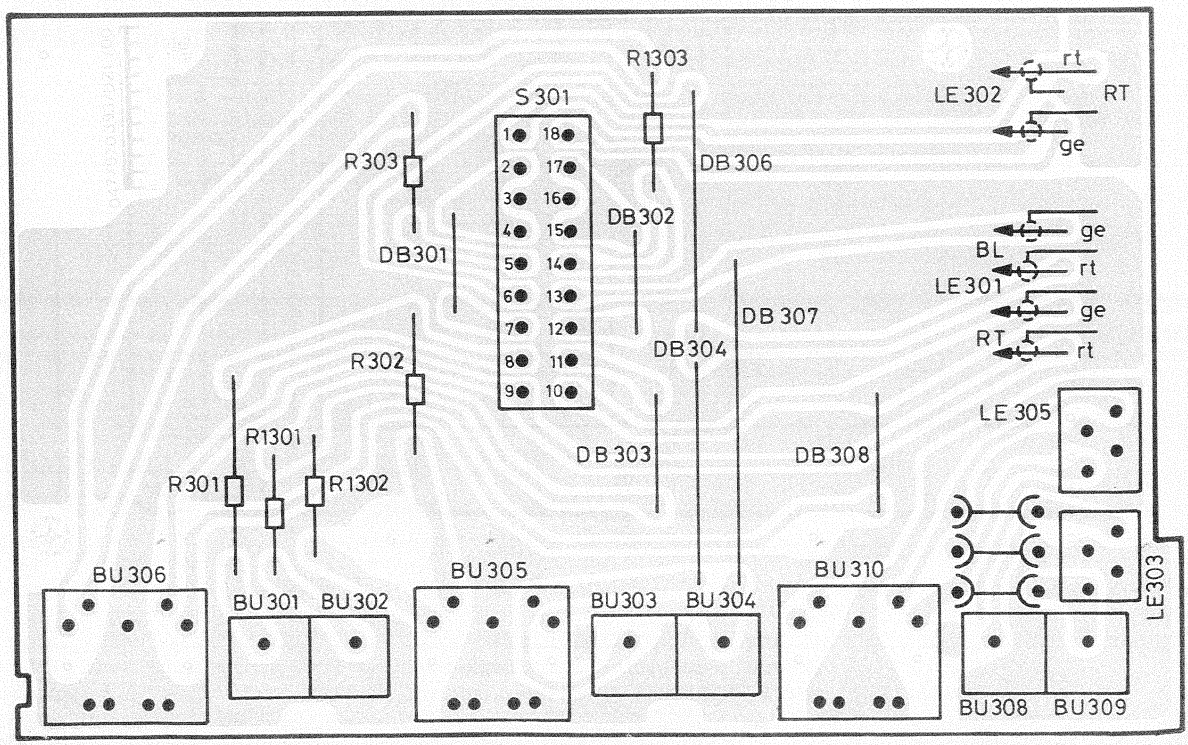
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Modifications réservées

7908/UV 83/391 197

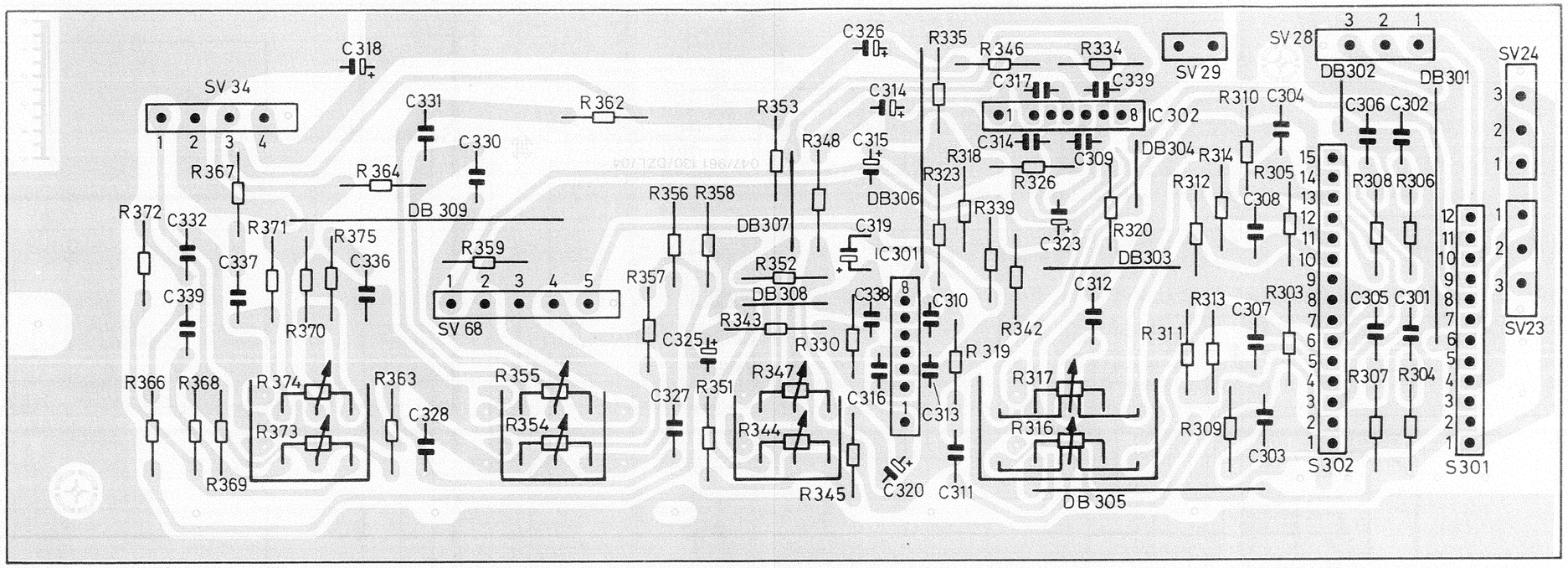
BS 5342 Eingangswahlschalter-Platte · AT-Nr. 349 369 991 (Drehschalter-Platte · Range Rotary Switch Board · Platine de commutation de gammes)



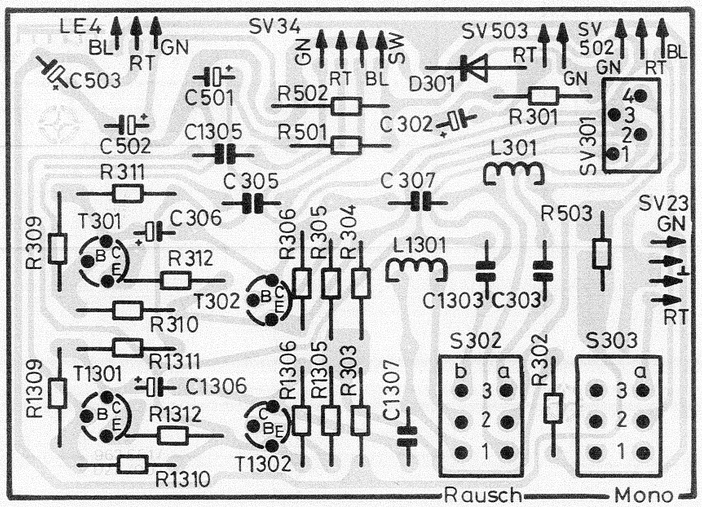
BS 5345 Überspielplatte · Re-record Platte · Prises BF



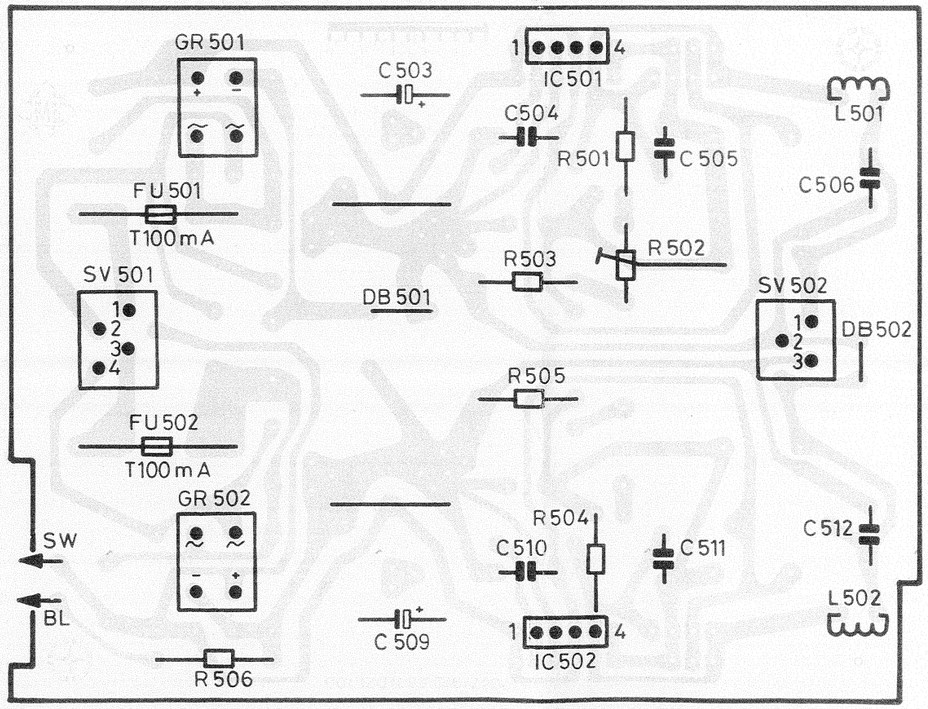
BS 5353 NF-Einstellerplatte · AF Adjust. Module · Module de commande BF AT-Nr. 349 654 944



BS 5351 NF-Schalterplatte · AF-Switch Module · Module de commutation BF



BS 5522 Niederspannungs-Stabilisation · Low Voltage Stabilisation · Stabilisation



BS 5342 DREHSCHALTER-PLATTE

BS 5353 NF - EINSTELLER - PLATTE

BU 305 TUNER

BU 304 PU 1

BU 303 PU 2

BU 302

BU 301

BU1 Micro

LE 1

C11 1n

C11 1n

S 301

L1301 47µH

C1301 4,7µ

R1305 1k

IC1301 HA1457

C1304 22

16,2 V

C 1303 100

R1304 1M

R1306 1M

C1302 100

R1307 1M

R1321 150k

-16,2 V

C1307 100

R1310 10k

R1309 47k

R1308 330

C1306 4,7µ

C1308 100µ

R1314 6,8k

C1309 0,012µ

R1313 68

R1317 22k

C1312 4,7µ

R1316 3,3k

R1315 330

C1311 0,033µ

R1301 47k

R1303 47k

R1302 47k

C 314 47n

SV 24/ 3

SV24/ 2

SV24/ 1

S301 7 18

S302 1 2 3 4 5 6

R304 10K

C301 470

R307 56K

C305 150

R316 100K

C303 0,47µ

R309 12K

C307 0,22µ

R313 22K

R303 2,2K

R311 2,2K

C 316 10

IC 301 HA 1457

R319 1K

C310 100

C311 0,68µ

C313 47

27 V

R323 470K

R335 220K

C315 47µ

R318 220K

R326 470K

C317 10

IC 302 HA 1457

R320 1K

C309 100

C312 0,68µ

C314 47

S301 23

S301 51 L301 47µH

C301 4,7µ R305 1k

R 306 1M

IC 301 HA1457

C 304 22

16,2 V

C 303 100

R 307 1M

-16,2 V

R 310 10k

C 307 100

R 309 47k

R 308 330

C 306 47µ

C 308 100µ

R 315 330

C 311 0,033µ

R 314 6,8k

R 313 68

C 312 4,7µ

R 316 3,3k

R 317 22k

C 316 4,7µ

Stumm-Schalter

S 301 29 30

C 315 0,047

R 321 150k

R 304 1M

C 302 100

R 301 47k

R 302 47k

R 303 47k

S301 28 22

S301 56 50

S301 18

S302 7 8 9 10 11 12 13 14 15

R306 10K

C302 470

R308 56K

C306 150

R317 100K

C304 0,47µ

R310 12K

C308 0,22µ

R314 2,2K

R305 2,2K

R312 2,2K

S 302 Linear

S 301 Monitor

C1314 0,047µ

C1315 0,047µ

-3,9 V

16,2 V

-16,2 V

LE4/ BL

LE4/ GN

LE4/ RT

3 2 1 SV28

ge

rt

TB BU 306

R1303 820k

R303 820k

BU 305 AUX

R1302 820 k

R 302 820k

R1301 10k

R 301 10k

BU 304 AUX play

BU303

BU 302 AUX record

BU 301

„tape copy"-Schalter

LE 301

LE 302

LE 303

LE 305

Monitor BU 308

BU309

Steckbrucken

BU 310 Monitor

BS 5345 ÜBERSPIEL-PLATTE

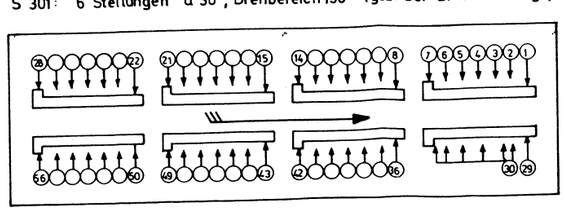
ÜERSPIEL-PLATTE

S301 Tapecopy

S 301
Schalterstellung pu 1
Schaltreihenfolge
pu 1, pu 2, tuner, tb, aux, micro

BS 5342 DREHSCHALTER - PLATTE

S 301: 6 Stellungen a 30°, Drehbereich 150° (gez. bei Linksanschlag.)

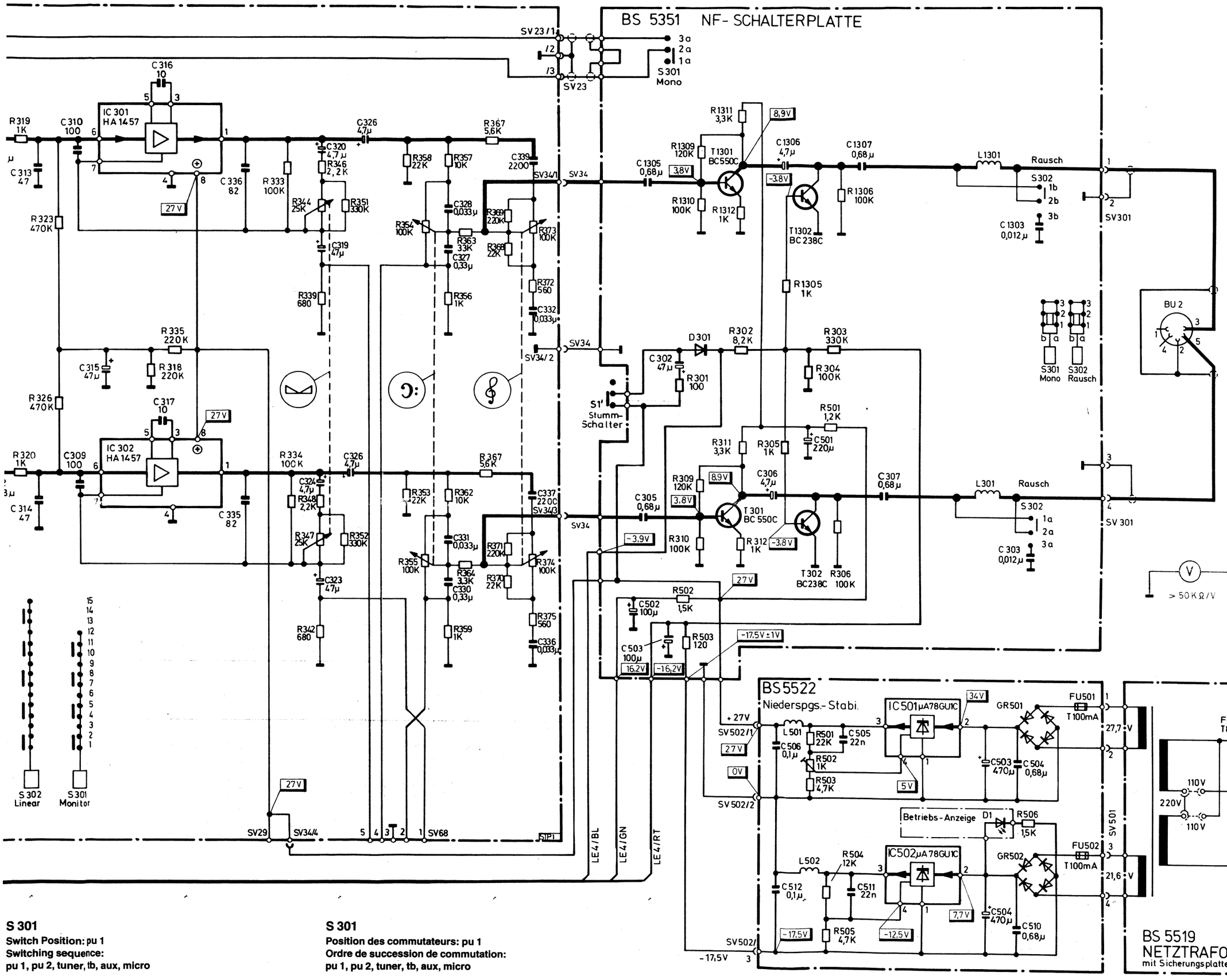


S 301
Schalterstellung: pu 1
Schaltreihenfolge:
pu 1, pu 2, tuner, tb, aux, micro

S 301
Switch Position: pu 1
Switching sequence:
pu 1, pu 2, tuner, tb, aux, micro

STP 1 hifi

BS 5351 NF- SCHALTERPLATTE



S 301
Switch Position: pu 1
Switching sequence:
pu 1, pu 2, tuner, tb, aux, micro

S 301
Position des commutateurs: pu 1
Ordre de succession de commutation:
pu 1, pu 2, tuner, tb, aux, micro

STABILISIERUNG
STABILISATION
STABILISATION

VERSTÄRKER
AMPLIFIER
AMPLIFICATEUR

LAUTSTÄRKE
VOLUME

BALANCE

TIEFEN
BASSES
GRAVES

HÖHEN
TREBLES
AIGUS

27V
STABILISIERUNG
STABILISATION

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteillieferungen **bitte unbedingt** die neunstellige **Ersatzteilnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number.**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le **numéro de la pièce** à neuf chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
			Gehäuseteile	**Cabinet parts**	**Pièces du boîtier**
501		309 796 047	Gehäuse, braun	cabinet, brown	boîtier, brun
		309 796 049	Gehäuse, champagner	cabinet, champagner	boîtier, champagner
502		309 863 991	Chassiswanne	chassis	cadre châssis
503		309 833 584	Frontblende, braun (STP 1)	front mask, brown (STP 1)	masque avant, brun (STP 1)
		309 833 501	Frontblende, champagner (STP 1)	front mask, champ. (STP 1)	masque avant, champagner (STP 1)
		309 833 599	Frontblende, braun (CP 20)	front mask, brown (CP 20)	masque avant, brun (CP 20)
		309 833 600	Frontblende, champagner (CP 20)	front mask, champ. (CP 20)	masque avant, champagner (CP 20)
504		309 853 973	Griff für Gehäuse	handle for cabinet	poignée
505	K*	339 061 750	Gummifuß	rubber foot	pied en caoutchouc
506	I	309 802 115	Drehknopf für Bereich	control knob for range	bouton variable pour gammes
507	J	309 802 113	Drehknopf für Höhen, Tiefen, Balance, Lautstärke	control knob for treble, bass, balance, volume	bouton variable p. volume, aigus, graves, balance
508		309 800 131	Tastenknopf für Kopieren, Mono, Rausch	push button knob for noise, copy, mono	touche copier, mono, bruit
509	T*	309 809 951	Kippschalterknopf	toggle switch knob	bouton bascule
510		309 833 585	Knopfabdeckung	knob cover	cache bouton
511		309 921 921	Netzschaltstange mit Knopf	mains switch rod with knob	tringle d'interrupteur secteur avec bouton
			Elektrische Teile	**Electrical parts**	**Pièces electriques**
BS 5318		349 654 944	NF-Einstellerplatte	AF-adjust module	bloc de contrôles BF
BS 5342		349 369 991	Eingangs-Wahlschalterplatte	input-selector switch module	bloc sélecteur d'entrée
BS 5345	O	309 369 986	Überspielplatte	copy module	bloc de report
BS 5351		309 362 014	Schalterplatte	switch module	bloc commutateurs
BS 5519		309 310 137	Netztrafo mit Sicherungsplatte	mains transformer with fuse plate	transfo d'alimentation secteur avec plaque porte-fusibles
BS 5522		309 369 985	Stromversorgungsplatte	power supply board	bloc d'alimentation en courant
BU 1		309 672 921	Mikrofonbuchse	microphone socket	prise micro
BU 2		309 672 922	Ausgangsbuchse	output socket	prise de sortie
D 1	A	309 327 022	Leuchtdiode FLV 110 rot	luminescent diode, red	diode lumineuse, rouge
FU 1	W*	309 627 917	G-Schmelzeinsatz T 80 mA	fuse	fusible
514	F	309 695 935	Netzleitung mit Stecker	power cord	câble secteur avec fiche
515		309 630 023	Netzschalter	mains switch	interrupteur secteur
516		309 632 947	Umschalter 2 x UM	reversing switch	commutateur
			NF-Einstellerplatte	**AF-adjust module**	**Bloc de contrôles BF**
BS 5318		349 654 944	NF-Einstellerplatte	AF-adjust module	bloc de contrôles BF
C 315	W*	309 412 645	AL-Elko 47 µF / 25 V	AL-Elko 47 µF / 25 V	AL-Elko 47 µF / 25 V
C 318	A	309 412 655	AL-Elko 47 µF / 50 V	AL-Elko 47 µF / 50 V	AL-Elko 47 µF / 50 V
C 319/323	W*	309 412 644	AL-Elko 47 µF / 16 V	AL-Elko 47 µF / 16 V	AL-Elko 47 µF / 16 V
C 320/324/325/326	R*	309 410 634	AL-Elko 4,7 µF / 35 V	AL-Elko 4,7 µF / 35 V	AL-Elko 4,7 µF / 35 V
IC 301/302	E	309 368 212	IC-HA 1457	IC-HA 1457	IC-HA 1457
R 316		309 511 068	Schichtdrehwiderstand 2 x 100 KOhm – Lautstärke	film variable resistor, volume	potentiomètre volume
R 344		309 511 069	Schichtdrehwiderstand 2 x 25 KOhm – Balance	film variable resistor, balance	potentiomètre balance
R 354		309 511 070	Schichtdrehwiderstand 2 x 100 KOhm – Bass	film variable resistor, bass	potentiomètre graves
R 373		309 511 071	Schichtdrehwiderstand 2 x 100 KOhm – Höhen	film variable resistor, treble	potentiomètre aigus
S 301	H	309 639 971	Kippschalter 4 x UM	toggle switch	commutateur à bascule
S 302	H	309 639 977	Kippschalter 5 x UM	toggle switch	commutateur à bascule
			Eingangswahlschalterplatte	**Input selector switch module**	**Bloc selecteur d'entrée**
BS 5342		349 369 991	Eingangswahlschalterplatte	input selector switch module	bloc sélecteur d'entrée
BU 301/302	V*	309 679 503	Koaxialbuchse	coaxial socket	prise coaxiale
BU 303/304/305	A	309 672 801	Buchse, 5polig	socket, 5 poles	prise à 5 pôles
C 301/312/1301/1312	N*	309 410 728	AL-Elko 4,7 µF / 40 V	AL-Elko 4,7 µF / 40 V	AL-Elko 4,7 µF / 40 V
C 306/1306	W*	309 412 645	AL-Elko 47 µF / 25 V	AL-Elko 47 µF / 25 V	AL-Elko 47 µF / 25 V
C 308/1308	T*	309 414 794	AL-Elko 100 µF / 35 V	AL-Elko 100 µF / 35 V	AL-Elko 100 µF / 35 V
C 316	R*	309 410 634	AL-Elko 4,7 µF / 35 V	AL-Elko 4,7 µF / 35 V	AL-Elko 4,7 µF / 35 V
IC 301/1301	E	309 368 212	IC-HA 1457	IC-HA 1457	IC-HA 1457
L 301/1301	D	309 249 053	HF-Drossel	RF choke	self HF
S 301	B	309 639 005	Drehschalter, 6stellig	rotary switch	commutateur variable
			Überspielplatte	**Copy module**	**Bloc de report**
R 5345	O	309 369 986	Überspielplatte	copy module	bloc de report
BU 301/302/304/308/309	V*	309 679 503	Koaxialbuchse	coaxial socket	prise coaxiale
BU 305/306/310	A	309 672 801	Buchse, 5polig	socket, 5 poles	prise à 5 pôles
S 301	E	309 635 911	Druckschalter 6 x UM	pressure switch	commutateur poussoir
518		309 921 922	Schaltstange	switch rod	tringle commutatrice
			Schalterplatte	**Switch module**	**Bloc de commutateurs**
BS 5351		309 362 014	Schalterplatte	switch module	bloc de commutateurs
C 302	D	309 412 674	AL-Elko 47 µF / 40 V	AL-Elko 47 µF / 40 V	AL-Elko 47 µF / 40 V
C 306/1306	R*	309 410 634	AL-Elko 47 µF / 25 V	AL-Elko 47 µF / 25 V	AL-Elko 47 µF / 25 V
C 501	A	309 414 694	AL-Elko 220 µF / 25 V	AL-Elko 220 µF / 25 V	AL-Elko 220 µF / 25 V
C 502/503	U*	309 413 485	AL-Elko 100 µF / 25 V	AL-Elko 100 µF / 25 V	AL-Elko 100 µF / 25 V
D 301	R*	309 325 927	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
L 301/1301	D	309 249 083	Filterspule 120 kHz	filter coil	bobine filtre
S 301/302		309 635 915	Druckschalter, 2fach für Mono-Rausch	pressure switch, noise-mono	commutateur poussoir, mono/bruit
T 301/1301	U*	309 001 242	Transistor BC 550 C	Transistor BC 550 C	Transistor BC 550 C
T 302/1302	T*	309 001 241	Transistor BC 238 C	Transistor BC 238 C	Transistor BC 238 C

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteillieferungen **bitte unbedingt** die neunstellige **Ersatzteilnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number.**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le **numéro de la pièce** à neuf chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell-No.	Bezeichnung	Item	Description
			Stromversorgungsplatte	**Power supply board**	**Bloc d'alimentation en courant**
BS 5522		309 369 985	Stromversorgungsplatte	power supply board	bloc d'alimentation en courant
C 503/509	D	309 414 770	AL-Elko 470 µF / 40 V	AL-Elko 470 µF / 40 V	AL-Elko 470 µF / 40 V
FU 501/502	U*	309 627 906	G-Schmelzeinsatz T 100 mA	fuse	fusible
GR 501/502	D	309 320 928	SE-Gleichrichter B 30 C 400 A 5	rectifier	redresseur
IC 501/502	I	309 368 178	IC-UA 78 MGU 1 C	IC-UA 78 MGU 1 C	IC-UA 78 MGU 1 C
L 501/502	D	309 249 053	HF-Drossel	RF choke	self HF
R 502	B	309 504 402	Trimmwiderstand 1 K/1/0,15 W	variable resistor	résistance variable
			Mechanische Teile	**Mechanical parts**	**Pièces mecaniques**
520		309 943 021	Achse (Eingangswahlschalter)	shaft (input selector switch)	axe (sélecteur d'entrée)
521	K*	309 928 904	Kupplung	clutch	embrayage
522	K*	309 900 295	Diodenhalter, 1fach	diode holder 1 fold	support de diode
523	N*	309 653 501	Sicherungshalter	fuse holder	porte-fusible

Austausch-Module

BS 5318 NF-Einstellerplatte	AT-Nr. 349 654 944
BS 5342 Eingangswahlschalter-Platte	AT-Nr. 349 369 991

Exchange Modules

BS 5318 AF Adjust. Module	AT-Nr. 349 654 944
BS 5342 Range Rotary Switch Board	AT-Nr. 349 369 991

Modules d'Echange

BS 5318 Module de commande BF	AT-Nr. 349 654 944
BS 5342 Platine de commutation de gammes	AT-Nr. 349 369 991

Einweg-Module

BS 5345 Überspielplatte	ET-Nr. 309 369 986
BS 5351 NF-Schalterplatte	ET-Nr. 309 362 014
BS 5519 Netztrafo mit Si-Platte	ET-Nr. 309 310 137
BS 5522 Niederspannungs-Stabilisation	ET-Nr. 309 369 985

One Away Modules

BS 5345 Re-record Plate	ET-Nr. 309 369 986
BS 5351 AF Switch Module	ET-Nr. 309 362 014
BS 5519 Mains transformer with Fuse Board	ET-Nr. 309 310 137
BS 5522 Low Voltage Stabilisation	ET-Nr. 309 369 985

Modules non Réajustables

BS 5345 Prises BF	ET-Nr. 309 369 986
BS 5351 Module de commutation BF	ET-Nr. 309 362 014
BS 5519 Transfo d'alimentation secteur avec plaque porte-fusibles	ET-Nr. 309 310 137
BS 5522 Stabilisation	ET-Nr. 309 369 985

Änderungen vorbehalten.
Subject to modifications.
Modifications réservés.

Printed in the Federal Republic of Germany

8003/UV83

TELEFUNKEN
Fernseh und Rundfunk GmbH

Dokumentation
Tillystraße 25
3000 Hannover 91
W. GERMANY